



## Fragenkatalog NT Quali 2022

Die folgenden Fragen sind keine originalen Prüfungsfragen, sondern dienen lediglich der Unterteilung der Stoffgebiete.

### 9.1 Organische Rohstoffe

- Was sind organische und anorganische Stoffe?
- Welche fossilen und regenerativen Rohstoffe gibt es?
- Wie wird Erdöl aufbereitet und verwendet?
- Welchen Einfluss haben nachwachsende Rohstoffe?
- Wie entstehen nachwachsende Rohstoffe?
- Was versteht man unter dem Kohlenstoffkreislauf?
- Was versteht man unter dem Treibhauseffekt und seinen Folgen?

### 9.2 Kohlenwasserstoffe

- Welche Eigenschaften besitzt Methan?
- Wie werden Alkane verwendet?
- Welche Eigenschaften besitzen Alkane?
- Wie lautet die Summenformel für Alkane?
- Wie zeichne ich die Strukturformel verschiedener Alkane?

### 9.3 Kunststoffe

- Was sind Duroplaste, Thermoplaste und Elastomere?
- Welche Vorteile und welche Nachteile haben Kunststoffe?
- Inwiefern belastet Kunststoff die Umwelt?
- Wie kann man Kunststoffe recyceln?
- Wie kann Kunststoffmüll vermieden werden?

### 9.4 Alkohol und Kohlenhydrate

- Wofür kann man Alkohole verwenden?
- Was benötigt man zur Herstellung von Ethanol?
- Wie lauten die Strukturformeln von Ethan und Ethanol?
- Was unterscheidet Alkane von Alkoholen?
- Wie lange dauert es, bis Alkohol im Körper abgebaut wird?
- Welche negativen Folgen kann Alkohol auf den menschlichen Körper haben?
- Was gehört zu den Einfachzuckern, Zweifachzuckern und Mehrfachzuckern?
- Wie wird Stärke im Körper abgebaut?
- Wie wird Zucker im Körper abgebaut?
- In welchen Lebensmitteln befinden sich Glucose/Fructose/Maltose/Saccharose/Stärke?

## 9.5 Zellen – Bausteine des Lebens

- Beschrifte den Aufbau einer Tier und einer Pflanzenzelle richtig!
- Warum werden Zellen auch Bausteine des Lebens genannt?
- Wozu dienen die einzelnen Bestandteile der Zellen?

## 9.6 Radioaktivität und Energieversorgung

- Was versteht man unter natürlicher und künstlicher Radioaktivität: Auftreten und Entstehung, Anwendungen; Entdeckung der Radioaktivität: Henri Becquerel und Marie Curie
- Wie kann man radioaktive Strahlung nachweisen?
- Welche Eigenschaften haben die verschiedenen Strahlungsarten?
- Wie berechnet man den radioaktiven Zerfall mit Hilfe der Halbwertszeit?
- Was sind biologische und genetische Folgen für die Umwelt?
- Wofür verwendet man radioaktive Strahlung in der Medizin?
- Wie funktioniert die Kernspaltung?
- Wer sind Otto Hahn, Lise Meitner und Fritz Strassmann?
- Welche Risiken birgt die Kernenergie?
- Was sind Vorteile und Nachteile regenerativer Energieträger?
- Wie werden Kernkraftwerke sicher gemacht?
- Was passiert mit Kernkraftwerken, die nicht mehr genutzt werden?
- Wie kann man Energie sparen?

## 9.7 Informationsaufnahme und –verarbeitung beim Menschen

- Wie ist das Nervensystem aufgebaut?
- Wie werden Informationen weitergeleitet?
- Welche Aufgaben haben die verschiedenen Bestandteile des Gehirns?
- Wie lange werden Informationen in den jeweiligen Stufen des Gedächtnismodells gespeichert?
- Welche Gefahren gibt es für das Nervensystem?
- Wie kann ich meine Gedächtnisleistung steigern?